



Notice de montage, d'utilisation et d'entretien

HADEF Palan Manuel à Chaîne

Série 16/12







REMARQUE!
Pour les appareils non montés, vous trouverez les instructions d'installation dans le chapitre "Montage".

© **par Heinrich de Fries GmbH**

Heinrich de Fries GmbH, Gauss Str. 20, D-40235 Düsseldorf

Heinrich de Fries GmbH sera désignée sous le nom de HADEF.
Notice originale en allemand.
Traduction de la notice de montage originale.
Une copie peut être demandée par écrit ou est disponible en téléchargement sur www.hadef.fr
Sous réserve de modifications.

Table des matières



1 Information

Les produits sont fabriqués selon les normes européennes en vigueur, plus précisément selon la directive sur les machines 2006/42/CE.
Notre société est qualifiée conformément à la norme de qualité et de sécurité ISO 9001.
La fabrication des composants est soumise à des contrôles stricts et réguliers.
Tous les produits sont soumis, après montage, à un contrôle final en surcharge.
En Allemagne, les directives de prévention des accidents BGV D8, BGV D6 et BGR 500 s'appliquent pour l'utilisation des appareils de levage.
Les performances annoncées des appareils et les éventuels droits de garantie dépendent de la bonne utilisation et du respect de toutes les consignes de cette notice.
Les produits sont emballés conformément aux normes. Merci tout de même de vérifier à réception, s'il y a des dommages liés au transport. Signalez immédiatement d'éventuelles réclamations auprès de la société de livraison.
Cette notice permet une utilisation correcte et efficace de l'appareil. Les illustrations dans cette notice servent à comprendre son fonctionnement et peuvent varier par rapport au produit original.

☞ REMARQUE!

Nous vous renvoyons aux essais des appareils prescrits avant la première mise en service, la remise en service et aux contrôles se répétant à intervalles réguliers.
Dans les autres pays, les directives nationales en vigueur doivent également être respectées.



2 Sécurité

2.1 Avertissements et symboles

Vous trouverez ci-dessous les différentes indications de dangers et remarques :

DANGER!	Ce symbole indique un danger important, pouvant entrainer de graves blessures ou la mort en cas de non respect des instructions..
AVERTISSEMENT!	Ce symbole indique un danger non négligeable pour la vie ou la santé des personnes en cas de non respect des instructions.
ATTENTION!	Ce symbole indique un risque faible, pouvant tout de même causer des blessures légères voir graves, ainsi qu'endommager le matériel si ce risque n'est pas pris en considération.
REMARQUE!	Ce symbole indique des informations complémentaires utiles, des conseils et des notes d'application.
	Risque d'électrocution.
EX	Ce symbole indique un danger en zone à risque d'explosion.

2.2 Obligations du client

Cet appareil a été conçu et construit en considérant les risques possibles, en se tenant méticuleusement à l'application des normes harmonisées, ainsi qu'à d'autres spécifications techniques. L'appareil correspond à la technologie actuelle et garantit ainsi un maximum de sécurité.

Le contenu de la livraison comprend l'appareil complet, de son attache de suspension jusqu'au crochet de charge ou jusqu'à la télécommande, si celle-ci fait partie du contrat. Les accessoires tels que : équipements de production, outils, chaînes, cordages et alimentations électriques, doivent être montés conformément aux directives et indications en vigueur. Pour les appareils à protection antidéflagrante, toutes les pièces doivent être autorisés et certifiées comme non explosibles. L'utilisateur en est tenu responsable.

Dans la pratique, cette sécurité ne peut être garantie que si toutes les mesures requises ont été appliquées. La mise en œuvre de ces mesures et le contrôle de leur application font partie des obligations de l'utilisateur.

Compléter la notice concernant les consignes de travail spécifiques de l'entreprise, comprenant les obligations de contrôle et de rapport, comme par exemple l'organisation et le déroulement du travail, ou la gestion du personnel.

L'utilisateur doit s'assurer en particulier que :

- l'appareil soit uniquement utilisé conformément aux dispositions.
- l'appareil soit uniquement utilisé dans un état irréprochable et fonctionnel, et en particulier que les dispositifs de sécurité soient régulièrement contrôlés.
- les équipements de sécurité pour le personnel en charge de l'utilisation, de l'entretien et de la réparation soient mis à disposition et utilisés.
- la notice d'utilisation soit complète, lisible, et toujours à disposition sur les lieux.
- que l'appareil soit utilisé, entretenu et réparé par un personnel compétent habilité uniquement.
- ce personnel soit régulièrement formé concernant la sécurité du travail et la protection de l'environnement, ainsi qu'être familiarisé avec le manuel d'utilisation et les instructions de sécurité qu'il contient.
- tous les avertissements et consignes de sécurités sur la machine ne soient pas enlevés et qu'ils restent lisibles.
- les appareils conçus spécifiquement pour les zones à risque d'explosion, soient installés de manière à ce que la résistance par rapport à la terre soit de < $10^6 \Omega$.



Toute modification de l'appareil est strictement interdite.

2.3 Obligations pour le personnel d'exploitation

Seul un personnel qualifié et habilité est autorisé à utiliser l'appareil de façon autonome. Il doit être chargé par l'entrepreneur de l'utilisation des appareils.

Le personnel doit, avant de commencer le travail, avoir lu la notice d'utilisation, en particulier le chapitre concernant les consignes de sécurité.

Ceci s'applique particulièrement au personnel qui n'utilise l'appareil qu'occasionnellement, qui s'occupe par exemple du montage, de l'entretien, ou de la réparation de l'appareil.

 **DANGER!**

Pour éviter tout risque de blessure lors du travail avec cet appareil, il est nécessaire d'observer les consignes suivantes:

- Utiliser des équipements de protection individuels
- Ne pas travailler avec des cheveux longs, non attachés
- Ne pas porter de bagues, chaînes ou autres bijoux
- Ne pas porter de vêtements larges qui pourraient rester coincés

2.4 Utilisation conforme

- La charge admissible par l'appareil ne doit pas être dépassée. Exception faite lors des tests en charge effectués par un expert autorisé, selon les directives de prévention des accidents UVV BGV D6, avant l'opération initiale.
- La température ambiante autorisée pendant le service de l'appareil est de -20°C à +40°C !
- Le travail avec des appareils et des moyens de suspension de charge défaillants ne doit se poursuivre que lorsque ceux-ci ont été remis en état. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine. Le non-respect de ces consignes entraînera la cession des droits de garantie.
- Nous décline toute responsabilité et droits de garantie en cas de modifications de l'appareil par le client.

L'appareil est conçu pour le levage et la descente de charges non guidées. En combinaison avec un chariot ou un pont roulant, les charges peuvent également être déplacées horizontalement.

 **DANGER!**

L'utilisation de l'appareil est strictement interdite :

- pour arracher une charge fixée ou attachée, traîner une charge ou la tirer en inclinaison.
- en zone à risque d'explosion, sauf si l'appareil a subi les modifications nécessaires à cet effet. Un panneau indiquant ces modifications doit être apposé.
- pour le transport de personnes.
- lorsque des personnes se trouvent sous la charge en suspension.

 **REMARQUE!**

Si les appareils ne sont pas utilisés de manière conforme, un service sûr ne peut pas être garanti.
Le client est seul responsable des blessures et dommages dus à une utilisation non conforme.



2.5 Mesures de sécurité de base

- Lire les consignes de montage, d'utilisation et d'entretien.
- Tenir compte des avertissements sur les appareils et dans la notice.
- Respecter les distances de sécurité.
- Assurer une bonne visibilité des travaux lors de l'utilisation de l'appareil.
- Les appareils doivent être utilisés uniquement de façon appropriée.
- Les appareils ne servent qu'à la manutention de charges et en aucun cas au transport de personnes.
- Ne jamais charger l'appareil au-delà de la limite autorisée.
- Merci de tenir compte de la règlementation concernant la prévention des accidents (UVV).
- Pour une utilisation en dehors de l'Allemagne, merci de tenir compte des normes de sécurité nationales en vigueur.
- La structure portante et le dispositif d'attache de la charge, utilisés conjointement avec l'appareil, doivent avoir un facteur de sécurité adéquat pour supporter à la fois le poids de la charge à manipuler et celui de l'appareil. En cas de doute, faites appel à un ingénieur.
- Après une période prolongée de non-utilisation de l'appareil, vérifier visuellement les composants principaux tels que chaîne, crochet de charge, etc. Remplacer les éléments endommagés par de nouvelles pièces d'origine HADEF.
- Ne pas utiliser un palan défectueux. Prêter attention à tout bruit anormal durant l'opération.
- En cas de dysfonctionnement, interrompre immédiatement les travaux et éliminer le problème.
- Signaler immédiatement les défauts et les manques à un responsable.
- Prévenir les personnes à proximité lors de l'utilisation de l'appareil.
- Prendre en considération les dispositions pour le matériel d'élingage UVV BGR 500, pour l'accrochage compacté et l'accrochage par adhérence de la charge.
- Le système d'élinguage, ou la charge, doit être solidement attaché au crochet et reposer dans sa courbure.
- Le linguet de sécurité du crochet doit être fermé.
- Le corps de l'appareil doit pouvoir pendre librement lorsqu'il est en charge.
- Terminer la descente de la charge quand le bloc inférieur ou la charge sont déposés ou quand la poursuite de la descente est entravée.
- La chaîne de charge ne doit pas être vrillée.
- Les chaînes vrillées doivent être correctement alignées avant l'accrochage de la charge.
- L'alignement correct des maillons de chaîne se vérifie au niveau des marques de soudure.
- Les maillons de chaîne doivent toujours être alignés dans une seule et même direction.
- Ne pas cogner le crochet ou la charge.
- Il est interdit de motoriser l'appareil

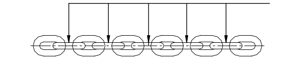


Illustration 1

Ces appareils ne sont pas conçus pour une utilisation en continu. Pour éviter une surchauffe des disques de freins, il est impératif de respecter les temps d'utilisation ci-dessous.

Utilisation légère	charge maximum admissible rarement atteinte	= 60 min
Utilisation moyenne	charges légères, moyennes et lourdes à peu près équivalentes	= 30 min
Utilisation lourde	charge maximum admissible presque toujours atteinte	= 15 min

- Ensuite, laisser reposer le palan au moins 15 min afin que le frein puisse refroidir.

⚠ AVERTISSEMENT!

Il est interdit :

- de lever une charge supérieure à la charge nominale indiquée.
- d'effectuer des manipulations sur l'accouplement à friction.
- de continuer à utiliser une chaîne ou un câble endommagé. Il est nécessaire de la ou le remplacer immédiatement par une pièce d'origine.
- d'attacher une charge en l'enroulant avec la chaîne ou le câble, ou de tirer la charge sur la tranche.
- d'essayer de réparer un crochet de charge endommagé (par ex.: en l'ajustant à coups de marteau). Il doit être remplacé par un crochet d'origine.

3 Transport et stockage



ATTENTION!

Le transport doit être effectué par un personnel qualifié. Aucune prise sous garantie ne sera possible en cas de dommages consécutifs à un transport ou à un stockage non conforme.

3.1 Transport

Les appareils de levage sont contrôlés et emballés de manière appropriée avant la livraison.

- Ne pas jeter ou laisser tomber le matériel.
- Utiliser des moyens de transport adéquats.

Le transport et les moyens de transport dépendent des conditions locales.

3.2 Dispositif de sécurité pour le transport

☞ REMARQUE !

Avant la mise en place de l'appareil, le dispositif de sécurité du transport doit être retiré.

3.3 Stockage

- Entreposer l'appareil dans un endroit propre et sec.
- Protéger le matériel contre la saleté, l'humidité et les éventuelles dégradations en le couvrant de façon appropriée.
- Protéger crochets, chaînes, câbles et freins contre la corrosion.

4 Description

4.1 Domaines d'application

Les appareils doivent être installés dans un local couvert.
Protégez les appareils installés en extérieur contre les intempéries (pluie, neige, grêle, soleil, poussière, etc.). Nous vous recommandons d'installer un capot de protection. Dans un environnement humide avec de fortes variations de température, la formation de condensation peut nuire au bon fonctionnement du moteur et du frein. Température ambiante : de -20°C à +40°C. Humidité de l'air : jusqu'à 100 % ou moins, mais jamais directement sous l'eau.





L'emploi de ces appareils dans un environnement à risque d'explosion n'est pas autorisé !

4.2 Montage

Les palans sont des palans manuels à chaîne, équipés d'un crochet supérieur pour une utilisation stationnaire.

Egalement utilisable combiné avec un chariot monorail.

Utilisation manuelle à l'aide de la chaîne de manœuvre.

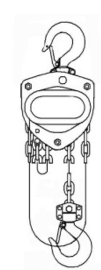


Illustration 2

4.3 Description du fonctionnement

En tirant sur l'un des deux brins de la chaîne de manœuvre du palan, la charge se lève ou s'abaisse.

Le frein de charge empêche la charge de tomber lorsque la chaîne est relâchée.

En combinaison avec un chariot à avance par chaîne, le chariot se déplace vers la gauche ou la droite en tirant sur l'un des deux brins de la chaîne de manœuvre du chariot.

Pour les chariots à pousser, le déplacement s'effectue en poussant la charge ou, lorsque l'appareil n'est pas en charge, en tirant sur la chaîne de charge.

 **REMARQUE!**

Une utilisation régulière de l'équipement reste la meilleure protection contre les défauts de fonctionnement liés aux environnements extrêmes.

4.4 Composants importants

4.4.1 Réducteur

Le réducteur est composé de matériaux haut de gamme.

4.4.2 Frein de charge

Il retient la charge en tout position. Il est pourvu de cliquets de sécurité en acier traité.

4.4.3 Carters

Ils sont en acier peint ou en aluminium (sauf en version ATEX).

Dans le cas d'un palan en version ATEX, le carter est toujours en acier.

4.4.4 Chaîne de charge

Conforme à la norme haute qualité EN 818 7 T. Tous les composants sont spécialement fabriqués pour s'adapter les uns aux autres.

4.4.5 Crochet de charge

En acier forgé et équipé d'un linguet de sécurité, les crochets de charge sont tournants afin d'éviter que la chaîne ne se vrille lors de l'accrochage de la charge.

4.4.6 Sécurité de surcharge

Sur les appareils équipés d'une sécurité de surcharge, l'accouplement à friction évite d'endommager l'appareil en le surchargeant. Lorsque l'accouplement à friction s'enclenche, le levage de la charge est interrompu. Celui-ci ne peut se poursuivre que lorsque la charge est abaissée et le poids de la charge réduit.



5 Données techniques

Capacité		5000 kg	10000 kg	150000 kg	20000 kg	25000 kg	30000 kg	40000 kg	50000 kg
Nombre de brins de chaîne		1	2	3	4	5	2X3	2X4	2X5
Dimensions chaîne de levage	mm	13X36	13X36	13X36	13X36	13X36	13X36	13X36	13X36
Levage par déroulement de 30 m de chaîne de manœuvre	mm	148	74	50	37	30	50	37	30
Effort à la chaîne de ma-nœuvre/ levage	daN	29	31	33	35	37	2X33	2X35	2X37
Poids pour levée de 3 m env.	kg	78	100	135	170	198	270	340	396
Poids en kg par m de levage sup, env.	kg	3,8	8,6	12,4	16,2	20	24,8	32,4	40

6 Montage

L'assemblage et l'installation dépendent des conditions locales. L'appareil doit être installé de manière à ce qu'il puisse pendre librement.

6.1 Chariot

En cas de montage sur un fer de roulement, des butées fixes doivent être installées aux deux extrémités du fer.

Le dispositif doit être monté de façon à ce que les butées en caoutchouc ou les surfaces des galets du chariot arrêtent le chariot en fin de course.

Généralement, des moyens de levage adaptés (nacelle, chariot élévateur, etc.) sont nécessaires à l'installation du chariot. Ceux-ci doivent être capables de supporter le poids de l'appareil de façon sûre.

6.2 Outils

Capacité de charge kg		**Outil**	**Utilisation**
5000 - 60000	Taille 4	45/50	Sécurité de surcharge
	div.		div.
	div.		div.



7 Utilisation

L'utilisation d'appareils de levage et de ponts roulants doit être confiée uniquement à un personnel formé et familiarisé avec ceux-ci. Ces personnes doivent être chargées par l'entrepreneur de l'utilisation des appareils. L'entrepreneur doit s'assurer que les instructions de service soient présentes et accessibles aux opérateurs.

Levage et descente : tirer sur le brin de la chaîne de manœuvre.

Levage : tirer sur le brin droit – le volant de manœuvre tourne dans le sens horaire.

Descente : tirer sur le brin gauche – le volant de manœuvre tourne dans le sens anti horaire.

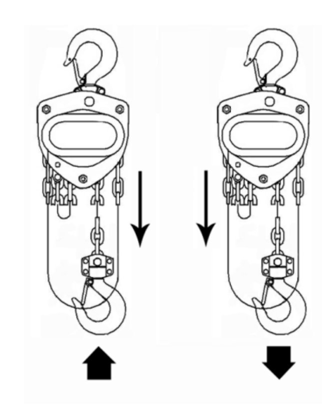


Illustration 3



AVERTISSEMENT!

Le palan doit toujours être centré sous le fer ou sous le point de suspension.

8 Mise en service

8.1 Généralités

Pour une utilisation en Allemagne, tenir compte de la réglementation concernant la prévention des risques, en particulier BGV D8, BGV D 6 et BGR 500 (VBG 9a).
Autres pays : Contrôle comme mentionné plus haut, observation des prescriptions nationales et des remarques contenues dans cette notice.

☞ REMARQUES!

Les appareils jusqu'à 1000 kg de capacité et non motorisés (ni levage, ni direction) doivent être contrôlés par une "personne compétente" avant la première mise en service.

Les appareils dont la capacité est supérieure à 1000 kg ou qui ont plus d'un mouvement motorisé, par exemple : levage et direction, doivent être contrôlés par une "personne compétente agréée".

Définition de "personne compétente" (anciennement spécialiste)

Une "personne compétente" est une personne qui par sa formation et par ses expériences professionnelles liées à son activité, détient les compétences nécessaires pour la vérification du matériel de travail.

Définition de "personne compétente agréée" (anciennement spécialiste agréé)

Une "personne compétente agréée" détient par sa qualification et par ses expériences professionnelles du domaine spécifique, les compétences nécessaires pour la vérification du matériel de travail. Elle est en outre familiarisée avec les consignes nationales de sécurité du travail, les consignes de l'association de prévoyance des accidents de travail, et les règles techniques générales reconnues. Cette personne agréée doit régulièrement vérifier des appareils de construction similaire, ainsi que les dispositions légales et élaborer une expertise. Cette autorisation est attribuée par un organisme de contrôle agréé.

8.1 Chaîne de charge

- Avant la mise en service, la chaîne de charge doit être huilée et ses maillons doivent être correctement alignés.
- Retirer le panneau d'avertissement et le fil d'accrochage de la chaîne.

⚠ ATTENTION!

Ne pas utiliser de graisse pour lubrifier la chaîne de charge.

Aucune garantie ou responsabilité n'est prise en charge par le fabricant si la chaîne n'est pas lubrifiée correctement.

☞ REMARQUE!

Une bonne lubrification augmente de façon considérable la durée de vie de la chaîne.



9 Contrôles de sécurité

Avant la première mise en service ou la remise en service, il est nécessaire de vérifier les points suivants :

- que les vis de fixation, boulons, goupilles et fusibles soient présents et correctement fixés.
- que les chaînes soient correctement alignées, huilées et en bon état

10 Contrôle du fonctionnement

10.1 Contrôles avant la première mise en service

Entraînement de levage

- Les chaînes de levage ne doivent pas être vrillées.
- La chaîne de charge doit être lubrifiée avec de l'huile de transmission ou un lubrifiant adéquat avant sa première utilisation.

Entraînement de direction

- La denture ouverte de l'entraînement de direction doit être graissée.

Entraînement du chariot à avance par chaîne

- Veiller au bon positionnement de la chaîne de manœuvre. Elle ne doit pas être vrillée et doit pendre librement.

10.2 Contrôle du fonctionnement

Entraînement de levage

Vérifier d'abord la fonction de levage et de descente sans charge.

Contrôler le fonctionnement du frein avec une charge. La charge doit être retenue.

Chariots

Amener avec précaution le chariot en fin de course et contrôler la position des butées.



11 Maintenance

11.1 Généralités

Tous les travaux de surveillance, d'entretien et de maintenance servent à assurer le bon fonctionnement des appareils. Ils sont donc à effectuer soigneusement.

- Les travaux doivent être effectués uniquement par une personne "compétente".
- Les travaux doivent être effectués uniquement hors charge.
- Les résultats des contrôles et les mesures prises doivent être conservés par écrit.

11.2 Surveillance

Les intervalles de surveillance et d'entretien prescrits sont valables pour des conditions normales d'utilisation. Quand les conditions d'utilisation sont plus difficiles (par ex. service fréquent à pleine charge), ou dans des environnements particuliers (par ex. poussière, chaleur, etc.), les intervalles doivent être rapprochés en conséquence.

11.3 Remplacement de la chaîne de charge



ATTENTION!

En cas d'usure visible, au plus tard, lorsque la date de mise au rebut est atteinte (c.-à-d. par ex. quand une ou plusieurs valeurs du tableau ci-dessous sont atteintes, si la chaîne est rouillée, etc.), la chaîne doit être remplacée.

Lors de chaque changement de chaîne, il faut également vérifier les noix de chaîne, et éventuellement les remplacer.

Procédure :

- Introduire la nouvelle chaîne de la même manière que celle qui se trouvait dans l'appareil, et ne jamais la monter sous charge.
- Libérer la chaîne avant de la fixer définitivement et y accrocher le maillon ouvert sur le côté.
- Pour obtenir un maillon ouvert sur le côté, il suffit simplement d'en couper une partie. Son ouverture doit correspondre à l'épaisseur du maillon.

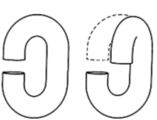


Illustration 4

- Raccorder la nouvelle chaîne d'origine lubrifiée de même taille au maillon ouvert.
- Ne pas monter la chaîne de façon vrillée.
- S'assurer que les maillons de la chaîne soient alignés dans une seule direction.
- Monter la chaîne sur la fixation d'extrémité.

12 Contrôles

12.1 Contrôles périodiques

La sécurité de tous les appareils de levage doit être examinée au moins une fois par an, par une personne compétente (ou compétente agréée), indépendamment des directives des différents pays.
En Allemagne s'appliquent les consignes de prévention des accidents BGV D6, BGV D8, BGR 500 et DIN 15020. Dans les autres pays, ce sont les contrôles et prescriptions nationales de sécurité mentionnés ci-dessus qui s'appliquent.

12.1.1 Composants à contrôler

Sont à vérifier :

- Dimensions de la chaîne et du crochet de charge, du cliquet d'arrêt, des boulons, des roues crantées et des garnitures de frein.

  Ces dimensions doivent être comparées aux dimensions figurant dans les tableaux.

ATTENTION!

Lorsque la limite d'usure d'une pièce est atteinte, celle-ci doit être remplacée par une pièce neuve d'origine.

	Lors de la mise en service	Contrôles quotidiens	1ère maintenance après 3 mois	Contrôle maintenance tous les 3 mois	Contrôle, maintenance tous les 12 mois
Contrôler le serrage des vis	X				X
Vérifier les fonctions de levage et de descente	X	X			
Vérifier le fonctionnement du frein	X	X			
Pour palans à levier, vérifier la marche à vide de la chaîne	X	X			
Frein - vérifier l'usure des garnitures de frein					X
Contrôler noix de charge, roue crantée, cliquets, axes					X
Nettoyer et lubrifier la chaîne de charge	X		X	X	
Contrôler l'étirement et l'usure de la chaîne de charge					X
Crochet de charge - contrôler fissures et déformations					X
Crochet de charge - contrôler le linguet de sécurité	X	X			
Contrôler et lubrifier les roulements des noix de chaîne			X		X
Contrôler noix de renvoi			X	X	
Faire contrôler l'appareil par une personne compétente (contrôle périodique)					X

AVERTISSEMENT!

Lorsqu'une ou plusieurs de ces mesures ont changé, ou lorsque des fissures ou de la corrosion ont été constatées, les pièces doivent être immédiatement remplacées par des pièces d'origine.

12.2 Contrôle de la chaîne de charge

selon DIN 685 - partie 5

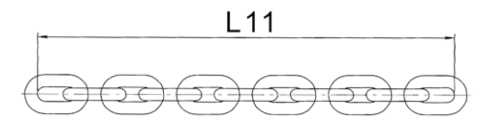


Illustration 5

L11 = Agrandissement du pas sur 11 maillons

L1 = Agrandissement du pas sur 1 maillon

dm = Epaisseur moyenne d'un maillon

Dimensions de la chaîne

Dimensions mm	Taille de chaîne
	13x36
L11	408,3
L1	37,9
dm	11,9


AVERTISSEMENT!

Lorsque les dimensions figurant dans le tableau sont atteintes suite à l'usure ou à la déformation de la chaîne, celle-ci doit être remplacée !

12.3 Contrôle du crochet de charge

Crochet de charge

X = Ouverture du crochet
Y = Longueur mesurée à partir du crochet n°6
H = Epaisseur nominale

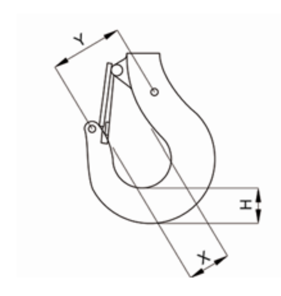


Illustration 6

Dimension mm	capacité/ brins de chaîne							
	5000 kg	10000 kg	15000 kg	20000 kg	25000 kg	30000 kg	40000 kg	50000 kg
X ou Y	45/-	56/-	-/130	-/145	-/160	-/180	-/200	-/225
H	48	67	85	95	106	118	132	150

Les dimensions mentionnées dans les tableaux sont des dimensions théoriques, sans les tolérances.

Reporter les mesures relevées avant la mise en service :

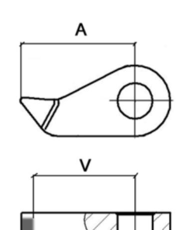
Capacité de charge	kg/t
X ou Y	mm
H	mm

ATTENTION!

Lorsque la cote d'ouverture du crochet est déformée et dépasse 10% ou lorsque l'épaisseur du fond du crochet a atteint une usure supérieure à 5% par rapport au référentiel, il est impératif de changer le crochet!

12.4 Contrôle - cliquets

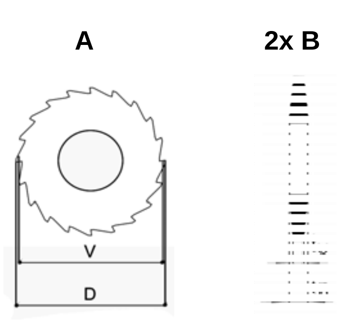
	A	V_{min}
kg	mm	mm
5000-50000	35	33,25



12.5 Contrôle - cliquets

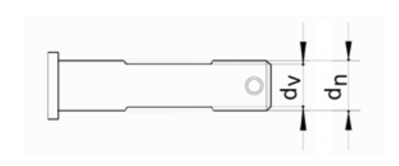
Roue crantée (A) et disques de frein (B)

	D	V_{min}	tn	tv_{min}
kg	mm	mm	mm	mm
5000/1 - 50000/10	131	129	3	2,5



12.6 Contrôle - boulon de suspension

	Boulon de suspension	
	dn	dv_{min}
kg	mm	mm
5000-50000	25	23,8



13 Entretien

13.1 Chaîne de charge

L'usure de la chaîne au niveau des jointures est principalement due à un entretien insuffisant.

Pour assurer une lubrification optimale des maillons, la chaîne doit être lubrifiée régulièrement selon les intervalles prévus.

- Lors de la lubrification avec de l'huile fluide, la chaîne ne doit pas supporter de charge afin que l'huile puisse imprégner les articulations sollicitées par l'usure.
- Il n'est pas suffisant de lubrifier les chaînes de l'extérieur, car ceci ne garantit pas qu'une pellicule lubrifiante se forme sur les articulations.
- En cas de déplacement constant du palan, il est important de surveiller en particulier la plage de commutation entre la montée et la descente.
- Une lubrification de la chaîne effectuée avec soin prolonge la durée d'utilisation de la chaîne d'environ 20 fois celle d'une chaîne sèche et non lubrifiée.
- Nettoyer les chaînes sales avec du pétrole ou produit similaire. La chaîne ne doit être en aucun cas chauffée.
- Toujours lubrifier la chaîne lorsqu'elle est hors charge. Les jointures entre les maillons doivent toujours être lubrifiés pour empêcher une usure excessive.
- Lubrifier la chaîne avec un lubrifiant fluide, par ex. huile engrenage.
- Si certaines contraintes liées à l'environnement accélèrent l'usure de la chaîne (ex : le sable), un lubrifiant sec (par ex. la poudre graphite) doit être utilisé.
- Lors de la lubrification, vérifier également l'usure de la chaîne.

.

Utilisation		**Recommandation**		**Intervalle**
Chaîne de charge		Huile engrenage par ex.: FUCHS RENOLIN PG 220 ou produit équivalent pour la lubrification de chaîne **NE PAS UTILISER DE GRAISSE !**	0,2 l	3 mois

ATTENTION!

Ne pas utiliser de graisse pour lubrifier la chaîne de charge.

Aucune garantie ou responsabilité n'est prise en charge par le fabricant si la chaîne n'est pas lubrifiée correctement.

13.2 Galets de renvoi

Utilisation		**Recommandation**		**Intervalle**
Galets de renvoi		FUCHS RENOLIT FEP2	1 kg	12 mois

13.3 Crochet de charge

- Contrôler la chaîne et les noix 1 fois par an.
- Nettoyer et graisser le roulement du crochet 1 fois par an.
- Les roulements à cages ne nécessitent aucun entretien.
- En cas d'usure des roulements à cages, il est nécessaire de changer la noix de renvoi complète.

Utilisation		Recommandation		Intervalle
Crochet de charge Stockage (les roulements à cages ne nécessitent aucun entretien)		FUCHS RENOLIT FEP2	0,1 kg	12 mois

13.4 Réducteur

Il est nécessaire de vérifier régulièrement la lubrification des engrenages. Les engrenages doivent être nettoyés et lubrifiés environ tous les 3 ans. Nous recommandons d'utiliser un lubrifiant de classe EP2 ou un produit similaire. En cas de conditions d'utilisation sévères (poussière, levage régulier en pleine charge, etc.), les intervalles de maintenance doivent être rapprochés.

13.5 Frein actionné par la charge

Lors du contrôle, l'usure des garnitures de frein doit être vérifiée. Les disques de freins doivent être remplacés lorsque la limite d'usure (diamètre intérieur ou extérieur) est atteinte sur une partie de la garniture, comme cela peut arriver en cas d'usure irrégulière.



Les disques de frein ne doivent pas être fissurés. Eviter la présence d'huile, de graisse, de saletés et d'humidité sur les garnitures. Ceci peut entrainer une usure prématurée du frein.

13.6 Sécurité de surcharge

Lorsque l'accouplement à friction (limiteur de couple) est fréquemment sollicité, ou suivant l'environnement dans lequel l'appareil est utilisé, l'ajustement d'usine peut se dérégler. Un réajustement est alors nécessaire.

Ces travaux peuvent uniquement être effectués par une "personne compétente".

Procédure :

- Enlever le carter du volant de manœuvre C

Par précaution, visser les écrous du carter du volant de manœuvre sur l'appareil.

- Régler l'accouplement à friction en tournant l'écrou à encoche "A" avec l'outil adéquat.

1 Augmentation de la capacité - Tourner l'écrou vers la droite (dans le sens des aiguilles d'une montre)

2 Diminution de la capacité - Tourner l'écrou vers la gauche (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre)

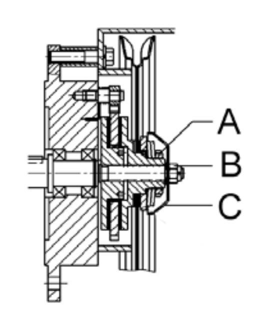


Illustration 7

- Remettre en place le carter du volant de manœuvre "C" et remettre l'écrou crénelé "B" en le sécurisant avec la goupille de sécurité.
- Tester la valeur réglée avec une charge d'essai ou un dynamomètre
- Voir le tableau suivant pour les valeurs de réglage

Le carter du volant de manœuvre (C) se monte d'abord, et ensuite seulement, se règle l'écrou à encoche, suivant les indications.

Valeurs de réglage - accouplement à friction (limiteur de couple)

Capacité de charge kg	Valeur de réglage env. 140+/- 10% Charge nominale de - à kg	Outil	Outil
5000/1	6300 – 7700	Gr.4	45/50
10000/2	12600 – 15400	Gr.4	
15000	18900 – 23100	Gr.4	
16000	20000 – 24600	Gr.4	
20000	25200 – 30800	Gr.4	
25000	21500 – 38500	Gr.4	
30000	37800 – 46200	Gr.4	
40000	50400 – 61600	Gr.4	
50000	63000 – 77000	Gr.4	

AVERTISSEMENT !

Après réglage du limiteur de couple suivant le tableau, la charge ne doit plus pouvoir être levée. Le limiteur de couple doit glisser et empêcher le levage.

L'appareil doit être testé uniquement lorsque l'écrou B est serré et lorsque la goupille de sécurité est en place..

13.7 Choix du lubrifiant

FUCHS	SHELL	ESSO	MOBIL	TOTAL	CASTROL	KLÜBER
Renolit FEP 2	Alvania EP 2	Unirex EP 2	Mobilux EP 2	MULTIS EP2	--	--
Stabylan 5006	--	--	--	--	Optimol Viscoleb 1500	Klüberoil 4UH 1-1500

13.8 Choix du lubrifiant pour industrie alimentaire (optional*)

	SHELL	MOBIL	CASTROL
Réducteur	FM Grease HD2	Mobilegrease FM 222	--
Chaîne de charge	--	Lubricant FM 100	Optimol Viscoleb 1500
Crochet de charge Galets de renvoi Couronnes dentées de galets de roulement Engrenage	FM Grease HD2	Mobilegrease FM 222	--

* doit indiquer sur commande



14 Dysfonctionnements

En cas de dysfonctionnements, suivre les instructions suivantes :

- Les dysfonctionnements peuvent uniquement être réparés par un personnel qualifié.
- Sécuriser l'appareil pour éviter une mise en marche involontaire.
- Apposer une note indiquant que l'appareil est hors service.
- Sécuriser le périmètre d'utilisation de l'appareil.
- Lire le chapitre "Consignes de sécurité".

Les instructions de dépannage se trouvent dans le tableau suivant.
Merci de contacter notre service technique en cas de dysfonctionnements.



ATTENTION!

Les dysfonctionnements liés à l'usure ou à des dommages concernant les pièces telles que chaînes, noix de renvoi, axes, roulements, disques de frein, etc. doivent se solutionner par leur remplacement par des pièces d'origine neuves.

15 Solutions

Défaut constaté	Cause	Solutions
La charge n'est pas soulevée.	Surcharge.	Réduire la charge à la charge nominale.
	La charge est coincée.	Libérer la charge.
	La garniture de frein est usée.	Effectuer la maintenance et changer les garnitures de frein.
	La chaîne de charge est tordue.	Aligner les maillons de la chaîne de charge.
	Chaîne, engrenage ou noix de chaîne sont défectueux.	Effectuer la maintenance et remplacer les pièces défectueuses par des pièces d'origine.
	Le cliquet ne s'engage pas correctement.	Vérifier le cliquet et le remplacer si nécessaire.
	Le ressort de cliquet est manquant.	Effectuer la maintenance et remplacer les pièces défectueuses par des pièces d'origine.
Il est difficile de lever la charge.	Surcharge.	Réduire la charge à la charge nominale.
	Chaîne, réducteur, noix de charge encrassés.	Effectuer la maintenance, lubrifier chaînes, engrenages et noix de chaîne.
	Chaîne, engrenage ou noix de chaîne défectueux.	Effectuer la maintenance et remplacer les pièces défectueuses par des pièces d'origine.
La charge est levée par intermittence.	Le ressort de cliquet est manquant ou défectueux.	Effectuer la maintenance et remplacer les pièces défectueuses par des pièces d'origine.
Le palan ne lève pas sans charge.	Le ressort du frein est manquant.	Effectuer la maintenance et remplacer les pièces défectueuses par des pièces d'origine.
Le palan ne lève pas sur toute la hauteur.	Le crochet est coincé, la chaîne est tordue.	Amener le crochet et la chaîne dans la bonne position.
Le frein reste fermé (coincé).	Le crochet de charge est entré dans le carter et s'y est coincé.	Libérer le crochet, suspendre de nouveau la charge, la faire descendre puis décharger le palan.
La charge ne descend pas.	Frein trop serré.	Desserrer le frein.
	Le frein est trop serré car il est rouillé.	Remplacer les pièces rouillées et effectuer l'inspection périodique.
La charge glisse partiellement lors de la descente.	Objet étranger entre les disques de frein.	Enlever l'objet étranger, nettoyer la surface. Si la surface est marquée, remplacer les disques de frein.
La charge glisse entièrement lors de la descente.	Les disques de frein sont manquants, ne sont pas installés correctement ou sont grippés.	Remplacer les disques de frein, veiller à ce qu'ils soient installés correctement.



16 Mise hors service

⚠ AVERTISSEMENT!

Respecter les points suivants afin d'éviter d'éventuels dommages sur l'appareil ou blessures lors de la mise hors service :

Il est obligatoire de respecter les étapes suivantes pour la mise hors service de l'appareil :

- Sécuriser le secteur en laissant suffisamment d'espace.
- Lire le chapitre "Consignes de sécurité".
- Le démontage s'effectue dans l'ordre inverse du montage.
- S'assurer que le matériel d'exploitation soit éliminé conformément aux réglementations environnementales.

16.1 Mise hors service temporaire

- La procédure est identique à celle ci-dessus.
- Lire également le chapitre "Transport et stockage".

16.2 Mise hors service définitive / élimination

- La procédure est identique à celle énoncée ci-dessus.
- Après le démontage, s'assurer que l'appareil ainsi que tous les matériaux soient éliminés conformément aux réglementations environnementales.